

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 15.09.2023 11:58:23  
Уникальный программный идентификатор:  
1e90b132d9b04dce675851600045d0df2cb1e6a9



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института экономики и  
управления АПК  
" 10 " 09 2023

Л.И. Хоружий  
2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.01.05 ЛОГИКА**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям)  
Направленности: Информационные системы и технологии; Экономика и управление  
Курс 2  
Семестр 3

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023

Разработчики: Мамедов А.А., д.филол.н., доцент, Кортунов В.В., д.филол.н., профессор, Панюков А.И., д.филол.н., профессор.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» 06 2023г.

Рецензент: Оришев А.Б., д.и.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«19» 06 2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям)

Программа обсуждена на заседании кафедры философии

протокол № 11 от 19» 06 2023г.

И.о.зав. кафедрой: Мамедов А.А., д.филол.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«19» 06 2023г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии Института экономики и управления АПК

Гушалова Т.Н., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«  »    2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой педагогики и психологии профессионального образования

Кубрушко П.Ф., член-корр. РАО, д.п.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«  »    2023г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	9
ПО СЕМЕСТРАМ .....	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	14
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>19</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	19
6.1.4. Примерный перечень вопросов к зачету .....	25
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	26
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>26</b>
7.1 Основная литература .....	26
7.2 Дополнительная литература.....	27
7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	27
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>27</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>28</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>28</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>28</b>
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.01.05 «Логика»  
для подготовки бакалавра по направлениям «Информационные системы и  
технологии»; «Экономика и управление»

Логика является мировоззренческой и методологической дисциплиной. Вырабатывая законы и формы мышления, она служит развитию навыков логического мышления, глубокому и адекватному познанию окружающего нас мира. На уровне учебного процесса логика выступает в качестве одной из учебных дисциплин. Наряду с другими социально-гуманитарными дисциплинами логика выступает неотъемлемым компонентом гуманитарной составляющей в подготовке современного специалиста, способствуя повышению культуры мышления, давая целостное понимание закономерностей человеческого познания, умение правильно строить цепочки рассуждений с тем, чтобы решать сложные теоретические и практические задачи, поставленные современной наукой. Практическая направленность курса логики заключается в том, что во время чтения лекций и ведения семинарских занятий по всем темам и разделам приводятся примеры в области соответствующей специальности, а также определяется методологическая база логических проблем для специалиста в данной области.

**Цель освоения дисциплины:** освоение студентами основных понятий логики, знакомство с законами и формами, приемами и операциями мышления, развитие у них интереса к фундаментальным знаниям, понимания междисциплинарных связей и их значения для выработки мировоззрения современного человека, в том числе формирование следующих компетенций: знание основных источников и методов поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законов и форм логически правильного мышления, основ теории аргументации, сущности и основных принципов системного подхода; умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач; владеть методами системного критического мышления.

Основная задача дисциплины – освоение студентами основ логических знаний, законов и форм мышления, знакомство с проблемами познания связей и закономерностей развития человеческого мышления, знание ими основ аргументации и критики, принципов организации дискурсивного мышления; выработать у обучающихся умение использовать законы и принципы мышления в практической деятельности, усвоение знаний, составляющих содержание правильной аргументации и критики, ведения полемики.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям).

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3).

**Краткое содержание дисциплины:** Предмет и значение логики. Природа логического знания. Формы познания. Чувственное познание и абстрактное мышление. Основные законы мышления. Логика и методология. Основные методологические принципы диалектической и формальной логики. Логика и язык. Суждения. Виды суждений. Логика вопросов и ответов. Умозаключения и их виды. Дедуктивные умозаключения. Выводы логики высказываний. Непосредственные умозаключения. Опосредованные умозаключения. Силлогистика. Индуктивные умозаключения и их виды. Умозаключения по аналогии. Понятие как форма мышления. Виды понятий. Содержание и объем понятия. Определение как прием мышления. Виды определений. Логические основы аргументации. Доказательство и опровержение. Критика, полемика, спор. Формы развития знания: проблема, гипотеза, теория.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов /3 (три) зачетные единицы.

**Промежуточный контроль:** зачет.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Логика» является:

– Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода;

– Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач;

– Владеет: методами системного и критического мышления.

Основная задача дисциплины – выработать у обучающихся умение использовать законы и принципы мышления в практической деятельности, усвоение знаний, составляющих содержание правильной аргументации и критики, ведения полемики.

**Задачи дисциплины предполагают:**

– усвоение сведений об основных разделах логики;

– развитие культуры логического мышления, философского и научного исследования;

- формирование умения использовать логические и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Логика» включена в перечень ФГОС ВО, относится к обязательной части (Б1.О.01.05) основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Профессиональное обучение» (по отраслям). Реализация в дисциплине «Логика» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям) должна учитывать следующее:

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Логика», являются: «История России», «Правоведение»; «Русский язык и деловые коммуникации».

Дисциплина «Логика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Культура и межкультурные взаимодействия в современном мире», «Менеджмент», «Технологии работы с информацией», «Основы научно-исследовательской работы», «Маркетинг».

Особенностью дисциплины «Логика» является то, что она выступает методологической базой для изучения теоретических и фундаментальных дисциплин естественнонаучного и гуманитарного цикла.

Рабочая программа дисциплины «Логика» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1:</p> <p>Знает: Основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода</p>	<p>Основные источники и методы поиска информации в области логики, необходимой для решения поставленных задач, законы и формы логически правильного мышления, основы теории аргументации, сущность и основные принципы системного подхода</p>		
			<p>УК-1.2:</p> <p>Умеет: осуществлять поиск информации для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы логики и основы теории</p>		<p>осуществлять поиск информации в области логического знания для решения поставленных задач и критически ее анализировать; применять методы критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; применять законы</p>	

			<p>аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач</p>		<p>логики и основы теории аргументации при осуществлении критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленных задач; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок; применять методы системного подхода при решении поставленных задач</p>	
			<p>УК-1.3: Владеет: методами системного и критического мышления</p>			<p>методами системного и критического мышления в области логического знания</p>



## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 (три) зачетных единицы (108 часов), их распределение представлено в таблице 2.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№3
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>48,25</b>	<b>48,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>48,25</b>	<b>48,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>59,75</b>	<b>59,75</b>
<i>реферат</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к семинарским занятиям)</i>	40,75	40,75
<i>Подготовка к зачету(контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

### 4.2 Содержание дисциплины

#### Тематический план учебной дисциплины

Таблица 3

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Природа логического знания»	6	1	1		4
Раздел 2 «Логика и язык»	6	1	1		4
Раздел 3 «Суждение»	14	2	4		8
Раздел 4 «Дедуктивные умозаключения»	16	2	6		8
Раздел 5 «Индуктивные умозаключения»	12	2	4		6
Раздел 6 «Умозаключения по аналогии»	12	2	4		6
Раздел 7 «Понятие как форма мышления»	12	2	4		6
Раздел 8 «Определение как прием мышления»	7	1	2		4

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 9 «Логика вопросов и ответов»	7	1	2		4
Раздел 10 «Логические основы аргументации»	9	1	2		6
Раздел 11 «Формы развития знания»	6,75	1	2		3,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>0,25</b>	<b>59,75</b>

## **Раздел 1. Природа логического знания**

### **Тема 1.1. Предмет и значение логики**

Логика как наука о мышлении. Логос. Объективная и субъективная логика. Особенности логики, ее отличие от других дисциплин, изучающих мышление. Роль логики в структуре научного знания. Логические ошибки и их виды. Значение логики для выпускников вузов.

### **Тема 1.2. Формы познания**

Чувственное познание и абстрактное мышление. Формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление. Формы абстрактного мышления: понятие, суждение, умозаключение. Специфика отражения мира на этапе абстрактного мышления.

### **Тема 1.3. Основные законы мышления**

Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Объективный характер законов логики и их роль в познании.

### **Тема 1.4. История логики. Формальная, диалектическая и символическая логика**

Возникновение логики в Древней Греции. Логос Гераклита. Элементы диалектической логики в учении Сократа и Платона. Формальная логика Аристотеля. Развитие логических идей в эпоху средневековья. Логические учения Нового времени: Ф. Бэкон, Г. Лейбниц, И. Кант и др. Диалектическая логика Г. Гегеля. Диалектическая логика марксизма-ленинизма. Возникновение символической логики: Г. Фреге, Б. Рассел, А. Уайтхед.

### **Тема 1.5. Логика и методология**

Метод и методология. Основные методологические принципы диалектической логики: объективность рассмотрения, принцип конкретности, принцип всесторонности рассмотрения, принцип историзма.

Основные методологические принципы формальной логики: принцип тождества, принцип непротиворечия, принцип исключенного третьего, принцип достаточного основания.

## **Раздел 2. Логика и язык**

### **Тема 2.1. Язык как знаковая система**

Типы знаков: знаки-индексы, знаки-образы, знаки-символы. Семиотика как общая теория знаковых систем. Синтаксис, семантика, прагматика. Смысл и значение знаков.

### **Тема 2.2. Имена. Теория именованья Г. Фреге**

Имя как знак. Смысл и значение имени. Денотат, десигнат, номинат. Единичные и общие имена. Мнимые собственные имена (Фреге).

## **Раздел 3. Суждение**

### **Тема 3.1. Простые суждения**

Суждение как форма мысли. Предложение, высказывание, суждение. Атрибутивные суждения и их виды. Суждения об отношениях и их виды. Суждения существования (экзистенциальные суждения) и суждения тождества. Распределенность терминов в суждениях. Логический квадрат.

### **Тема 3.2. Сложные суждения**

Конъюнктивные (соединительные) суждения. Дизъюнктивные (разделительные) суждения. Простая и строгая дизъюнкция. Импликативные (условные) суждения. Суждения эквивалентности. Таблица истинности сложных суждений.

### **Тема 3.3. Модальные суждения**

Типы модальностей: алетическая модальность, деонтическая модальность, эпистемическая модальность.

### **Тема 3.4. Выражение суждений на языке логики предикатов**

Логика предикатов и логика высказываний. Язык логики предикатов: индивидные константы и переменные, предикатные пропозициональные переменные, логические связки, кванторы. Правильно построенная формула (ППФ).

### **Тема 3.5. Отрицание суждений**

Основные принципы отрицания суждений. Отрицание простых суждений. Отрицание сложных суждений

## **Раздел 4. Дедуктивные умозаключения**

### **Тема 4.1. Выводы логики высказываний**

Умозаключение как форма мышления. Состав и виды умозаключений. Условно-категорические умозаключения. Разделительно-категорические умозаключения. Дилеммы. Простая и сложная контрапозиции. Транзитивность.

### **Тема 4.2. Систематическое построение логики высказываний**

Табличное построение логики высказываний. Исчисление высказываний. Система натурального вывода. Правила вывода первого рода. Правила вывода второго рода. Теорема. Доказательство теорем.

### **Тема 4.3. Непосредственные умозаключения**

Виды непосредственных умозаключений: превращение, обращение, противопоставление предикату, противопоставление субъекту.

### **Тема 4.4. Опосредованные умозаключения**

Простой категорический силлогизм. Фигуры простого категорического силлогизма. Большой, меньший и средний термины. Общие правила силлогизма. Правила для фигур силлогизма. Сокращенный силлогизм (Энтимема). Ошибки в умозаключениях и способы их преодоления.

## **Раздел 5. Индуктивные умозаключения**

### **Тема 5.1. Виды индуктивных обобщений**

Индукция и ее роль в научном познании. Полная индукция. Демонстративный характер полной индукции. Неполная индукция. Популярная индукция.

### **Тема 5.2. Научная индукция**

Методы научной индукции: метод сходства, метод различия, соединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Роль научной индукции в процессе познания.

## **Раздел 6. Умозаключения по аналогии**

### **Тема 6.1. Виды аналогии по характеру переносимого признака**

Аналогия и ее роль в научном познании. Основные функции аналогии. Аналогия качеств и свойств. Аналогия отношений.

### **Тема 6.2. Виды аналогии по логической ценности выводного знания**

Строгая аналогия. Роль строгой аналогии в математических доказательствах и моделировании. Нестрогая аналогия. Правила аналогии.

## **Раздел 7. Понятие как форма мышления**

### **Тема 7.1. Содержание и объем понятия**

Общая характеристика понятия. Понятие и представление. Логические приемы, используемые в понятии: сравнение, анализ, синтез, обобщение. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия.

### **Тема 7.2. Виды понятий**

Единичные и общие понятия. Собирательные и несобирательные понятия. Конкретные и абстрактные понятия. Положительные и отрицательные понятия. Безотносительные и соотносительные понятия. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Круги Эйлера.

### **Тема 7.3. Операции с понятиями**

Обобщение и ограничение понятий. Деление понятий. Правила деления. Виды деления.

## **Раздел 8. Определение как прием мышления**

### **Тема 8.1. Номинальные и реальные определения**

Общая характеристика определения. Приемы, сходные с определением. Номинальные определения. Реальные определения.

### **Тема 8.2. Явные и неявные определения**

Явные определения и их виды. Определение через род и видовое отличие. Неявные определения и их виды. Правила и возможные ошибки в определении.

## **Раздел 9. Логика вопросов и ответов**

### **Тема 9.1. Виды вопросов и их структура**

Логическая структура вопросов. Вопросы по отношению к обсуждаемой теме. Семантика вопросов. Функции вопросов.

### **Тема 9.2. Ответы и их виды**

Логическая структура ответов. Виды ответов.

## **Раздел 10. Логические основы аргументации**

### **Тема 10.1. Аргументация и доказательство**

Основные способы выработки убеждений. Убеждение путем обоснования. Аргументация как опосредованная форма обращения к действительности. Доказательство и его логическая структура. Тезисы, аргументы, демонстрация.

### Тема 10.2. Опровержение и его виды

Логическая структура опровержения. Прямое и косвенное опровержение тезиса.

### Тема 10.3. Правила и ошибки в аргументации

Правила и ошибки по отношению к тезису. Правила и ошибки по отношению к аргументам. Правила и ошибки в демонстрации.

## Раздел 11. Формы развития знания

### Тема 11.1. Проблема как форма развития знания.

Проблема как задача. Развитые и неразвитые проблемы.

### Тема 11.2. Гипотеза как форма развития знания

Логическая структура гипотезы. Виды гипотез. Развитие и проверка гипотезы. Роль гипотез в научном познании.

### Тема 11.3. Теория как форма развития знания

Общая характеристика и структура теорий. Классификация теорий. Методологические и эвристические принципы построения теорий. Функции теорий. Роль теорий в прогрессе научного знания.

## 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических/ занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Природа логического знания. Раздел 2. Логика и язык</b>				<b>4</b>
	Тема 1.1. Предмет и значение логики. Тема 1.2. Формы познания.	<b>Лекция №1.</b> Природа логического знания. Чувственное познание и абстрактное мышление. Логика и язык. Основные законы и формы логики. История логики.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
	Тема 1.3. Основные законы мышления. Тема 2.1. Язык как знаковая система.	<b>Практическое занятие №1.</b> Логика как наука о мышлении. Логос. Объективная и субъективная логика. Роль логики в структуре научного знания. Логические ошибки и их виды. Язык как знаковая	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Устный опрос. Упражнения. Реферат	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 2.2. Имена. Теория именования Г. Фреге	система. Имя. Смысл и значение имени.			
2	<b>Раздел 3. Суждение.</b>				<b>6</b>
	Тема 3.1. Простые суждения. Тема 3.2. Сложные суждения Тема 3.4. Выражение суждений на языке логики предикатов.	<b>Лекция №2.</b> Суждения и их виды. <b>Практическое занятия №2-3</b> Конъюнктивные (соединительные) суждения. Дизъюнктивные (разделительные) суждения. Простая и строгая дизъюнкция. Импликативные(условные) суждения. Суждения эквивалентности. Таблица истинности сложных суждений.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Тестирование. Устный опрос. Упражнения. Реферат	4
3	<b>Раздел 4. Дедуктивные умозаключения</b>				<b>8</b>
	Тема 4.1. Выводы логики высказываний. Тема 4.2. Систематическое построение логики высказываний	<b>Лекция №3.</b> Дедуктивные умозаключения и их виды. <b>Практическое занятие №4-6</b> Виды умозаключений. Непосредственные и опосредованные умозаключения. Простой категорический силлогизм	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Тестирование. Устный опрос. Упражнения. Реферат	6
4	<b>Раздел 5. Индуктивные умозаключения</b>				<b>6</b>
	Тема 5.1. Виды индуктивных обобщений. Тема 5.2. Научная индукция.	<b>Лекция №4.</b> Индуктивные умозаключения и их виды <b>Практическое занятие №7-8</b> Виды индуктивных обобщений. Научная индукция. Методы научной индукции.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Устный опрос. Реферат	4
5	<b>Раздел 6. Умозаключения по аналогии</b>				<b>6</b>
	Тема 6.1. Виды аналогии по характеру переносимого признака. Тема 6.2.	<b>Лекция №5.</b> Умозаключения по аналогии. <b>Практическое занятие №9-10</b> Аналогия и ее роль в научном познании. Основные функции аналогии. Аналогия качеств	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
			УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Устный опрос. Реферат	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Виды аналогии по логической ценности выводного знания	и свойств. Аналогия отношений.			
6	<b>Раздел 7. Понятие как форма мышления</b>				<b>6</b>
	Тема 7.1. Содержание и объем понятия. Тема 7.2. Виды понятий. Тема 7.3. Операции с понятиями	<b>Лекция №6.</b> Понятие как форма мышления	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
		<b>Практическое занятие №11-12</b> Общая характеристика понятия. Понятие и представление. Логические приемы, используемые в понятии. Операции с понятиями.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Тестирование. Устный опрос. Упражнения. Реферат	4
7	<b>Раздел 8. Определение как прием мышления. Раздел 9. Логика вопросов и ответов</b>				<b>6</b>
	Тема 8.1. Номинальные и реальные определения	<b>Лекция №7.</b> Определение как прием мышления. Логика вопросов и ответов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
	Тема 8.2. Явные и неявные определения Тема 9.1. Виды вопросов и их структура Тема 9.2. Ответы и их виды.	<b>Практическое занятие №13-14</b> Определение, виды определений. Вопросы и ответы. Виды вопросов и ответов.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Устный опрос. Упражнения. Реферат	4
8	<b>Раздел 10. Логические основы аргументации. Раздел 11. Формы развития знания</b>				<b>6</b>
	Тема 10.1. Аргументация и доказательство. Тема 10.2. Опровержение и его виды. Тема 10.3. Правила и ошибки в аргументации	<b>Лекция №8.</b> Логические основы аргументации. Формы развития знания.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3		2
		<b>Практическое занятие №15-16</b> Аргументация и доказательство. Опровержение и его виды. Формы развития знания: проблема, гипотеза, теория	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3	Устный опрос. Упражнения. Реферат	4



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	и. Тема 11.1.-11.3. Проблема, гипотеза и теория как формы развития знания				
<b>ВСЕГО</b>					<b>48</b>

Таблица 5

### 5. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Природа логического знания</b>		
1.	Тема 1.4. История логики. Формальная, диалектическая и символическая логика. Тема 1.5. Логика и методология	Возникновение логики в Древней Греции. Логос Гераклита. Элементы диалектической логики в учении Сократа и Платона. Формальная логика Аристотеля. Развитие логических идей в эпоху средневековья. Логические учения Нового времени: Ф. Бэкон, Г. Лейбниц, И. Кант и др. Диалектическая логика Г.Гегеля. Диалектическая логика марксизма-ленинизма. Возникновение символической логики: Г. Фреге, Б. Рассел, А. Уайтхед. Метод и методология. Основные методологические принципы диалектической логики: объективность рассмотрения, принцип конкретности, принцип всесторонности рассмотрения, принцип историзма. Основные методологические принципы формальной логики: принцип тождества, принцип непротиворечия, принцип исключенного третьего, принцип достаточного основания. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 2. Логика и язык</b>		
2.	Тема 2.1. Язык как знаковая система. Тема 2.2. Имена. Теория именования Г. Фреге	Типы знаков: знаки-индексы, знаки-образы, знаки-символы. Семиотика как общая теория знаковых систем. Синтаксис, семантика, прагматика. Смысл и значение знаков. Имя как знак. Смысл и значение имени. Денотат, десигнат, номинат. Единичные и общие имена. Мнимые собственные имена (Фреге) (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 3. Суждение</b>		
5.	Тема 3.3. Модальные суждения. Тема 3.4. Выражение суждений на языке логики предикатов. Тема 3.5. Отрицание суждений	Типы модальностей: алетическая модальность, деонтическая модальность, эпистемическая модальность. Логика предикатов и логика высказываний. Язык логики предикатов: индивидные константы и переменные, предикатные пропозициональные переменные, логические связки, кванторы. Правильно построенная формула (ППФ). Основные принципы отрицания суждений. Отрицание простых суждений. Отрицание сложных суждений. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 4. Дедуктивные умозаключения</b>		
6.	Тема 4.3. Непосредственные	Виды непосредственных умозаключений: превращение, обращение, противопоставление предикату, противопоставление

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	умозаключения.	субъекту.
7.	Тема 4.4. Опосредованные умозаключения	Простой категорический силлогизм. Фигуры простого категорического силлогизма. Большой, меньший и средний термины. Общие правила силлогизма. Правила для фигур силлогизма. Сокращенный силлогизм (Энтимема). Ошибки в умозаключениях и способы их преодоления. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 5. Индуктивные умозаключения</b>		
7.	Тема 5.1. Виды индуктивных обобщений. Тема 5.2. Научная индукция	Индукция и ее роль в научном познании. Полная индукция. Демонстративный характер полной индукции. Неполная индукция. Популярная индукция. Методы научной индукции: метод сходства, метод различия, соединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков. Роль научной индукции в процессе познания. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 6. Умозаключения по аналогии</b>		
8.	Тема 6.1. Виды аналогии по характеру переносимого признака. Тема 6.2. Виды аналогии по логической ценности выводного знания.	Аналогия и ее роль в научном познании. Основные функции аналогии. Аналогия качеств и свойств. Аналогия отношений.  Строгая аналогия. Роль строгой аналогии в математических доказательствах и моделировании. Нестрогая аналогия. Правила аналогии. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 7. Понятие как форма мышления</b>		
10	Тема 7.2. Виды понятий. Тема 7.3. Операции с понятиями.	Единичные и общие понятия. Собирательные и несобирательные понятия. Конкретные и абстрактные понятия. Положительные и отрицательные понятия. Безотносительные и соотносительные понятия. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Круги Эйлера. Обобщение и ограничение понятий. Деление понятий. Правила деления. Виды деления. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 8. Определение как прием мышления</b>		
11	Тема 8.1. Номинальные и реальные определения. Тема 8.2. Явные и неявные определения	Общая характеристика определения. Приемы, сходные с определением. Номинальные определения. Реальные определения. Явные определения и их виды. Определение через род и видовое отличие. Неявные определения и их виды. Правила и возможные ошибки в определении  (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 9. Логика вопросов и ответов</b>		
12	Тема 9.1. Виды вопросов и их структура.  Тема 9.2. Ответы и их виды	Логическая структура вопросов. Вопросы по отношению к обсуждаемой теме. Семантика вопросов. Функции вопросов.  Логическая структура ответов. Виды ответов.  (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 10. Логические основы аргументации</b>		

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
14	Тема 10.2. Опровержение и его виды. Тема 10.3. Правила и ошибки в аргументации	Логическая структура опровержения. Прямое и косвенное опровержение тезиса. Правила и ошибки по отношению к тезису. Правила и ошибки по отношению к аргументам. Правила и ошибки в демонстрации.  (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)
<b>Раздел 11. Формы развития знания</b>		
15	Тема 11.2. Гипотеза как форма развития знания. Тема 11.3. Теория как форма развития знания	Логическая структура гипотезы. Виды гипотез. Развитие и проверка гипотезы. Роль гипотез в научном познании.  Общая характеристика и структура теорий. Классификация теорий. Методологические и эвристические принципы построения теорий. Функции теорий. Роль теорий в прогрессе научного знания. (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3)

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **6.1.1. Примерные темы рефератов**

1. Возникновение логических знаний в Древней Греции.
2. Основные логические идеи в творчестве Аристотеля.
3. Диалектическая логика и ее роль в научном познании.
4. Логика как наука: предмет и значение.
5. Понятие как форма мышления. Виды понятий.
6. Суждение как форма мышления. Виды суждений.
7. Выражение суждений на языке логики предикатов.
8. Умозаключение как форма мышления. Дедуктивные умозаключения.
9. Индуктивные умозаключения.
10. Логические законы и их связь с практикой мышления.
11. Логические основы аргументации: сущность, структура, виды.
12. Логические ошибки мышления: софизмы и паралогизмы.
13. Основные принципы формальной логики.
14. Полемика как искусство убеждения.
15. Логические парадоксы и их значение в познавательной деятельности.
16. Проблема нравственности в процессе логического доказательства.
17. Моральный кодекс полемиста.
18. Логико-психологические основы спора.
19. Приемы и уловки в споре.
20. Проблема взаимодействия логики и интуиции в процессе мышления.
21. Роль логических знаний в сельскохозяйственной практике.
22. Логика научного познания: сущность, основные формы и методы.

23. Проблема как форма развития знания.
24. Гипотеза как форма развития знания.
25. Теория как форма развития знания. Принципы построения научных теорий.
26. Логические ловушки языка.
27. Формализованный язык логики и его основные обозначения.
28. Определение как прием мышления.
29. Логическая характеристика вопросов и ответов.
30. Символическая логика.

### **6.1.2. Примерные образцы упражнений**

#### **Раздел 2. Логика и язык**

##### **Тема 2.1. Язык как знаковая система**

*1. Укажите смысл и значение следующих языковых выражений:*

- 1.1. Автор «Физиологии растений».
- 1.2. Преподаватель.
- 1.3. Студент.
- 1.4. Агроном.
- 1.5. Врач.
- 1.6. Ближайшая к Солнечной системе звезда.
- 1.7. Вечный двигатель.

##### **Тема 2.2. Имена**

*2. Укажите смысл (собственный или приданный) и значение следующих имен:*

- 2.1. Ю.А. Гагарин.
- 2.2. А.С. Пушкин.
- 2.3. Живое существо.
- 2.4. Самая большая планета Солнечной системы.
- 2.5. Наименьшее натуральное число.
- 2.6. Наибольшее натуральное число.
- 2.7. Наименьшее простое число.
- 2.8. Двуглавый орел.
- 2.9. Человек-паук.
- 2.10. Естественный спутник Земли.

#### **Раздел 3. Суждения**

##### **Тема 3.2. Сложные суждения**

*1. Установите вид сложного суждения, укажите составляющие его простые суждения, запишите суждения с помощью логических символов, используя логические связки.*

- 1.1. Волков бояться – в лес не ходить.
- 1.2. Если вечером пойдет снег, то утром будут заморозки.

- 1.3. Петров является студентом или Петров является спортсменом.
- 1.4. Иванов совершил это преступление или Иванов не совершил этого преступления.
- 1.5. Жалеть коня - истомить себя.
- 1.6. Дом невелик, да стоять (лежать) не велит.

**2. Можно ли заменить союз «если..., то...» на союз «если и только если..., то...» в следующих суждениях, сохраняя истинность исходных суждений?**

- 2.1. Если вода закипает, то ее температура достигла 100 градусов.
- 2.2. Если Петров студент, то он изучает какой-нибудь иностранный язык.
- 2.3. Если золото – металл, то оно электропроводно.
- 2.4. Если вода замерзла, то ее температура опустилась ниже 0°.
- 2.5. Если сверкает молния, то гремит гром.

## **Раздел 4. Дедуктивные умозаключения**

### **Тема 4.2. Систематическое построение логики высказываний**

**1. Восстановите скобки в следующих формулах:**

- 1.1.  $p \wedge q \supset r$ ;
- 1.2.  $\neg q \supset (p \vee \neg r) \wedge q$ ;
- 1.3.  $p \supset q \Leftrightarrow p \wedge \neg r \supset p \vee q$ ;
- 1.4.  $p \wedge q \supset r \Leftrightarrow p \supset (q \supset r)$

**2. Найдите главную логическую константу в каждой из следующих формул:**

- 2.1.  $\neg p \vee q \supset p \wedge \neg q$ ;
- 2.2.  $(p \vee q) \wedge r \supset p \wedge r$ ;
- 2.3.  $\neg(\neg p \vee p)$ ;
- 2.4.  $((p \supset q) \supset q) \supset q$ .

## **Раздел 7. Понятие как форма мышления**

### **Тема 7.3. Операции с понятиями**

**1. Проведите операцию обобщения со следующими понятиями:**

- 1.1. Закон Ньютона.
- 1.2. Электрон.
- 1.3. Повесть.
- 1.4. Меморандум.
- 1.5. Студент.
- 1.6. Профессор.
- 1.7. Закон перехода количественных изменений в качественные.

**2. Проведите операцию ограничения со следующими понятиями:**

- 2.1. Логический союз.
- 2.2. Созвездие.
- 2.3. Форма мышления.

- 2.4. Воображение.
- 2.5. Весна.
- 2.6. Принцип классического естествознания.
- 2.7. Реформа.

**3.** *Подберите понятия, противоположные и противоречащие данным.*

- 3.1. Высокий.
- 3.2. Гармония.
- 3.3. Ответственность.
- 3.4. Смелый.
- 3.5. Законный.
- 3.6. Белый.
- 3.7. Жаркий климат.

**4.** *Подберите понятия, находящиеся в отношении соподчинения к данным понятиям.*

- 4.1. Форма мышления.
- 4.2. Чувственное познание.
- 4.3. Ученое звание.
- 4.4. Кризис.
- 4.5. Образование.
- 4.6. Культура.
- 4.7. Природа.

## **Раздел 9. Логика вопросов и ответов**

### **Тема 9.2. Ответы и их виды**

**1.** *Дайте семантическую характеристику и установите виды следующих вопросов:*

- 1.1. Верно ли, что Каллисто является спутником Юпитера?
- 1.2. Находится ли Тверь между Москвой и Санкт-Петербургом?
- 1.3. Сколько лет длилась семилетняя война?
- 1.4. Продолжаете ли вы нарушать общественный порядок?

**2.** *Проанализируйте следующие вопросы:*

- 2.1. Вы за или против требований дольщиков?
- 2.2. Является ли подсудимый тем человеком, за которого себя выдает?
- 2.3. Кто является создателем евклидовой геометрии?
- 2.4. Можно ли войти в одну и ту же реку дважды?

## **Раздел 10. Логические основы аргументации**

### **Тема 10.1. Аргументация и доказательство**

**1.** *Найдите составные части (тезис, аргументы, демонстрацию) в следующих аргументациях:*

1.1. Если существующих вещей много, то их должно быть ровно столько, сколько их есть. А если их ровно столько, сколько их есть, значит, их число ограничено. Но если существующих вещей много, то их число неограниченно, ибо всегда существуют другие вещи между существующими вещами, и снова другие между ними. Значит, число существующих вещей ограничено и неограниченно.

1.2. Если длины сторон некоторого треугольника составляют соответственно 3,4 и 5 см, то этот треугольник является прямоугольным, ибо сумма квадратов первых двух чисел равна квадрату третьего числа, а такое соотношение длин сторон имеет только прямоугольный треугольник.

**2. Проанализируйте следующие доказательства и найдите ошибки в них:**

2.1. Сидящий встал. Тот, кто встал, стоит. Следовательно, сидящий стоит.

2.2. Трое пошли в ресторан обедать. После обеда официант подошел и сказал, что они должны заплатить 30 рублей. Каждый из них достал по 10 рублей, и отдали требуемую сумму официанту. Но директор ресторана, внимательно посмотрев меню, обнаружил переплату и велел официанту вернуть посетителям лишние 5 рублей. Официант же вернул каждому по рублю, а 2 рубля положил себе в карман. Выходит, что каждый посетитель давал по 9 рублей, и еще 2 рубля у официанта. В сумме получается 29 рублей. Ведь было изначально 30 рублей.

### 6.1.3. Примерные образцы тестовых заданий

#### Раздел 3. Суждение

##### Тема 3.2. Сложные суждения

1. *Какое суждение является результатом отрицания суждения «Идет дождь, и идет снег»:*

- А: Не идет дождь, и не идет снег
- Б: Идет дождь, или идет снег
- В: Идет дождь, или не идет снег
- Г: Не идет дождь, или не идет снег

2. *Какое из условных суждений одновременно является и суждением эквивалентности:*

- А: Если пошел снег, то наступила зима
- Б: Если есть вода, то есть жизнь
- В: Если есть жизнь, то есть вода
- Г: Если взошло солнце, то настало утро.

##### Тема 3.4. Выражение суждений на языке логики предикатов

1. *Какая формула является выражением суждения «Некоторые физики знают некоторых математиков лучше, чем некоторых философов» на языке логики предикатов?*

- А:  $\exists x \exists y \exists z (S(x) \wedge (P(y) \wedge (Q(z) \supset R(x, y, z))))$   
 Б:  $\exists x \exists y \exists z (S(x) \wedge (P(y) \supset (Q(z) \wedge R(x, y, z))))$   
 В:  $\exists x \forall y \exists z (S(x) \wedge (P(y) \wedge (Q(z) \wedge R(x, y, z))))$   
 Г:  $\exists x \exists y \exists z (S(x) \wedge (P(y) \wedge (Q(z) \wedge R(x, y, z))))$

2. Какая формула является выражением суждения «Некоторые агрохимики знают каждого агронома» на языке логики предикатов?

- А:  $\exists x \exists y \forall z (S(x) \wedge (P(y) \wedge (Q(z) \supset R(x, y, z))))$   
 Б:  $\exists x \forall y (S(x) \wedge (P(y) \supset R(x, y)))$   
 В:  $\forall x \exists y (S(x) \supset (P(y) \wedge R(x, y)))$   
 Г:  $\exists x \exists y \exists z (S(x) \wedge (P(y) \wedge (Q(z) \wedge R(x, y, z))))$

## Раздел 4. Дедуктивные умозаключения.

### Тема 4.4. Опосредованные умозаключения.

1. Энтимемой называется силлогизм с пропущенной...

- А: посылкой  
 Б: заключением  
 В: посылкой или заключением  
 Г: посылкой и заключением

2. В энтимеме «Многие люди желают добродетели, потому что каждый человек желает счастья» пропущенной посылкой является...

- А: Каждое счастье есть добродетель  
 Б: Все люди желают счастья  
 В: Некоторые люди желают счастья  
 Г: Некоторые счастья – добродетели

## Раздел 7. Понятие как форма мышления.

### Тема 7.2. Виды понятий.

1. Выделите несобирательное понятие...

- А: студент  
 Б: преподаватель  
 В: монархия  
 Г: государство

1. Выделите соотносительное понятие...

- А: тетрадь  
 Б: карандаш  
 В: человек  
 Г: внук



#### 6.1.4. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Предмет и значение логики.
2. Чувственное познание и абстрактное мышление. Специфика отражения мира на этапе абстрактного мышления.
3. История логики. Формальная и диалектическая логика. Символическая логика.
4. Логическая форма мысли. Способы выявления логической формы.
5. Основные законы мышления.
6. Логика и методология. Основные методологические принципы формальной и диалектической логики.
7. Язык как знаковая система. Понятие знака, виды знаков. Смысл и значение знака.
8. Имена. Смысл и значение имени.
9. Естественные и искусственные языки. Принципы употребления языковых выражений.
10. Суждение как форма мышления. Предложение, суждение, высказывание.
11. Атрибутивные суждения: их состав и виды.
12. Суждения об отношениях: их состав и виды.
13. Выражение суждений на языке логики предикатов.
14. Сложные суждения. Виды и условия истинности сложных суждений.
15. Модальные суждения.
16. Вопросы и ответы.
17. Умозаключение как форма мышления. Состав и виды умозаключений.
18. Дедуктивные умозаключения. Выводы логики высказываний.
19. Условно-категорические и разделительно-категорические умозаключения. Дилеммы.
20. Простая и сложная контрапозиции. Транзитивность.
21. Классическая логика высказываний: язык, табличные определения связок, тождественно-истинные, тождественно-ложные, выполнимые формулы.
22. Исчисление высказываний. Система натурального вывода.
23. Выводы из категорических суждений. Непосредственные умозаключения.
24. Превращение и обращение категорических суждений. Противопоставление предикату и субъекту.
25. Простой категорический силлогизм: его состав, фигуры. Общие правила силлогизма. Энтимема.
26. Индуктивные умозаключения: полная и неполная, популярная и научная индукция.
27. Виды индуктивных умозаключений. Умозаключения по аналогии.
28. Понятие как форма мышления. Выражение понятий в языке.
29. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между содержаниями и объемами понятий.
30. Виды понятий.
31. Отношения между понятиями по объему. Круги Эйлера.

32. Обобщение и ограничение понятий.
33. Деление понятий: состав, виды, правила и возможные ошибки.
34. Определение как прием мышления. Приемы, сходные с определением.
35. Номинальные и реальные определения.
36. Явные и неявные определения: их структура и виды.
37. Правила и возможные ошибки в определениях.
38. Аргументация, ее состав, виды и способы.
39. Правила и возможные ошибки в аргументации.
40. Формы развития знания. Проблема, гипотеза, теория.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов положены критерии выставления оценок по системе «зачтено», «незачтено».

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 6

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено	оценку «зачтено» заслуживает студент, в целом освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал и выполнивший задания из соответствующего раздела.
Незачтено	оценку «незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, не выполнивший ни одного задания из соответствующего раздела.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Мамедов А.А., Григорьев С.Л. Логика. – М.: РГАУ-МСХА, 2020.
2. Мамедов А.А., Картунов В.В. Логика. – М: ПЕРО, 2022. —373с. – ISBN 978-5-00204-201-2. Текст: электронный //Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА. Систем. требования: Режим доступа: свободный. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s26042022Logika.pdf/info> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: свободный.
3. Мамедов А.А. Философия. Курс лекций: учебное пособие. – М. Издательские решения Ридеро, 2023. — 486 с. — ISBN 978-5-0060-3195-1. — Текст: электронный //Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА. — URL: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s26072023filosofia.pdf/info> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: свободный.
4. Мамедов А. А. Философия и её роль в жизни человека: учебное пособие / А. А. Мамедов; Российский государственный аграрный университет - МСХА им.

К. А. Тимирязева (Москва) — 113 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Систем. требования: Режим доступа: свободный. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>.

– Загл. с титул. экрана. – Электрон. версия печ. публикации. — <URL: <http://elib.timacad.ru/dl/full/3199.pdf>.

5. Мамедов А.А., Григорьев С.Л., Котусов Д.В. Философия. – М.: РГАУ-МСХА, 2021. Систем. требования: Режим доступа: свободный. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s18022022mamedov1.pdf/info>

## **7.2 Дополнительная литература**

1. Шиповская Л.П., Ромашкин К.И., Мамедов А.А. Логика. – М.: РГАУ-МСХА, 2012.

2. Захаров М.Ю. и др. Логика для менеджеров. – М.: Юрайт, 2015.

3. Морозов В.Э. Пособие по изучению логики. – М.: РГАУ-МСХА, 2022. Систем. требования: Режим доступа: свободный. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s10022022-mp.pdf/info>.

4. Мамедов А.А., Ромашкин К.И., Шиповская Л.П. Философия античности и средневековья. Хрестоматия. – М.: РГАУ-МСХА, 2014.

5. Оришев А.Б., Ромашкин К.И., Мамедов А.А. История и философия науки. – М.: Инфра-М; РИОР, 2017.

## **7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Козленкова Е.Н., Лысенко Е.Е. Логика: методические указания. – М.: РГАУ-МСХА, 2018. Систем. требования: Режим доступа: для авториз. пользователей. Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo213.pdf/info>.

2. Ромашкин К.И., Мамедов А.А., Григорьев С.Л., Котусов Д.В. Исторические типы философии. Учебно-методическое пособие. – М.: Ридеро, 2017.

3. Мамедов А.А. История философии. Учебно-методическое пособие для студентов вузов. – М.: Книжный дом «Либроком», 2010.

4. Мамедов А.А. Философия. Практикум для вузов. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека

2. [http://www.gumer.info/bogoslov\\_Buks/Philos/index\\_philos.php](http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php) - библиотека Гумер- гуманитарные науки

3. <http://iph.ras.ru/> - сайт Института философии РАН

4. <http://www.filosof.historic.ru/> - Электронная библиотека по философии

5. <https://www.twirpx.com/files/phylosofy/> - Электронная библиотека по философии.

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>  
Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>  
Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Ауд. 407, учебный корпус №1	Мультимедиа-аппаратура. Компьютер РДС – 2000/1024/160Gb/dvd. Инв. № 591711/6 Подпружинный экран 221x295. Инв. № 5917616/1 Проектор – 500 Лм 1024x768 Инв. № 4101240591715/2

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Лекционный курс по дисциплине «Логика» дает студентам представления об основных разделах логики, вырабатывает в них культуру логического мышления, умение правильно строить цепочки рассуждений с тем, чтобы решать сложные теоретические и практические задачи, поставленные наукой XXI века.

К числу наиболее сложных тем настоящей дисциплины относятся темы разделов «Дедуктивные умозаключения» и «Логические основы аргументации», освещающие фундаментальные методологические вопросы. Эти вопросы подробно рассматриваются в учебном пособии, написанными ведущими преподавателями кафедры философии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, а также в учебной и исследовательской литературе, включенной в список литературы.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан подготовить: 1) доклад по пропущенным разделам дисциплины; 2) написать реферат по выбранной

преподавателем данной дисциплины теме.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине


Специфика дисциплины «Логика» состоит в том, что она дает знания о законах и формах, приемах и операциях мышления, вооружая студента методологией логического знания, помогающей в решении различных проблем, имеющих как теоретический, так и практический характер.

Методические рекомендации призваны решить следующие задачи: ознакомить со структурой и методикой преподавания дисциплины «Логика», представить тематику семинарских занятий, дать информацию об учебной литературе. Упражнения, контрольные вопросы, тестовые задания и другие формы проверки знаний студентов, предлагаемые составителями настоящей программы, позволят студентам провести самоконтроль своих знаний и лучше подготовиться к зачету.


Важной внеаудиторной формой учебной работы студентов является самостоятельная работа. В процессе самостоятельной работы студент углубляет и осмысливает полученные знания, анализирует и обобщает учебный материал. Одним из главных методов самостоятельной работы является работа с литературой, в процессе которой студент составляет доклад и кратко излагает суть изучаемых проблем, дает определения тем или иным категориям и понятиям, отражает сущность различных позиций, делает собственные замечания и т. п. Самостоятельная работа – важный составной элемент будущей профессиональной деятельности студента. Кроме обычной самостоятельной работы существует такая ее форма, как управляемая самостоятельная работа. Ее особенностью является то, что она должна вестись под контролем преподавателя, который определяет задания, дает рекомендации по ее выполнению, проверяет результаты.

### Программу разработали:

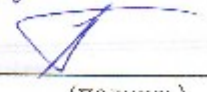
Мамедов А.А., доктор философских наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Кортунов В.В., доктор философских наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

Панюков А.И., доктор философских наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)





## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Логика»  
ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям),  
направленность «Информационные системы и технологии»; «Экономика и  
управление» (квалификация выпускника – бакалавр)

Оришевым Александром Борисовичем, доктором исторических наук, доцентом, заведующим кафедрой истории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Логика» ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» (по отраслям), направленность «Информационные системы и технологии»; «Экономика и управление» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре философии (разработчики – Мамедов А.А., и.о. зав. кафедрой философии, доктор философских наук; Картунов В.В., профессор кафедры философии, доктор философских наук; Панюков А.И., профессор кафедры философии, доктор философских наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Логика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.01.05.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Логика» закреплена 1 компетенция (3 индикатора). Дисциплина «Логика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Логика» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Логика» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области логики в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, упражнения и тестирование), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.01.05 ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой 5 наименований, периодическими изданиями – 2 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 44.03.04 «Профессиональное обучение».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Логика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Логика».

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Логика» ОПОП ВО по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение», направленность «Информационные системы и технологии»; «Экономика и управление» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Мамеловым А.А., и.о. зав. кафедрой философии, доктором философских наук; Коргуновым В.В., профессором кафедры философии, доктором философских наук; Панюковым А.И., профессором кафедры философии, доктором философских наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Оришев Александр Борисович, доктор исторических наук, доцент

 « 19 » 2023 г.

(подпись)

